Product sheet

Осередки IEC-6 | 302149

Загальна інформація

Description	IEC-6 - це епітеліальна клітинна лінія, отримана з тонкого кишечника щурів, а саме з криптових клітин. Ці клітини не є пухлинними і відіграють важливу роль у дослідженнях, пов'язаних з функцією кишкового епітелію, диференціюванням та механізмами, що лежать в основі кишкових захворювань. Клітини IEC-6 зберігають характеристики нормальних епітеліальних клітин кишечника, включаючи здатність до диференціювання та контактного гальмування. Ця клітинна лінія є особливо цінною для досліджень, спрямованих на біологію шлунково-кишкового тракту, включаючи вивчення впливу факторів росту, цитокінів і різних фармакологічних агентів на кишковий епітелій. Клітини IEC-6 широко використовуються в дослідженнях клітинних процесів, що беруть участь у регенерації та репарації кишечника, що робить їх важливими для вивчення шлунково-кишкових патологій, таких як запальні захворювання кишечника (ЗЗК) та рак. Клітини чутливі до пригнічення росту трансформуючим фактором росту-бета (TGF-β), який широко використовується для вивчення сигнальних шляхів, що беруть участь у проліферації та диференціації епітеліальних клітин. Крім того, клітини IEC-6 використовуються в дослідженнях, пов'язаних з всмоктуванням поживних речовин і бар'єрною функцією, допомагаючи з'ясувати роль кишкового епітелію в підтримці гомеостазу кишечника.
Organism	Щур
Tissue	Тонкий кишечник
Applications	Трансфекція. Дослідження експресії генів
Synonyms	IEC 6, IEC6, лінія кишкових епітеліоїдних клітин № 6

Характеристики

Breed/Subspecies	Чарльз Рівер Спрег Доулі (CD(SD))
Age	18-24 дні
Gender	Чоловік
Morphology	Епітеліальноподібні
Cell type	Епітеліальна клітина
Growth properties	Адепт

Product sheet

Осередки IEC-6 | 302149

Нормативні дані

Citation	IEC-6 (номер за каталогом Cytion 302149)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
Freeze medium	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Осередки IEC-6 | 302149

Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.

2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C, щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.

3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C, обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.

4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.

5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.

6. Відцентрифугуйте суміш при 300 x g протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.

7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.

8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Осередки IEC-6 | 302149

Shipping Conditions	Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.
Storage Conditions	Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Контроль якості та молекулярний аналіз

Sterility	Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.